

L'ESPAI EUROPEU DE GARANTIA DE LA QUALITAT EN L'EDUCACIÓ SUPERIOR

Javier Bará Temes*

Les activitats de garantia de qualitat a Europa, presents de manera aïllada des del segon terç del segle xx, s'intensifiquen a partir del 1990 amb la creació d'agències a tots els països i la introducció progressiva de processos de qualitat (avaluacions, acreditacions, auditories) a les legislacions. L'any 2000, un grup d'agències europees es constitueixen en xarxa, l'Associació Europea de Garantia de la Qualitat en l'Educació Superior (ENQA), una associació destinada a tenir un paper important, especialment com a generadora de les directrius i els estàndards europeus actuals. El desenvolupament de l'ENQA es produeix en paral·lel amb el de l'espai europeu d'educació superior (EEES) i amb el suport d'aquest, i es formalitza en les declaracions successives dels ministres responsables de l'educació superior després de les reunions de Berlín (2003), Bergen (2005) i Londres (2007), que van culminar amb l'establiment dels estàndards i les directrius europees, la creació del Registre Europeu d'Agències de Qualitat (EQAR) i el marc europeu de qualificacions. Actualment, la garantia de qualitat a Europa, que ja ha assolit un grau important de desenvolupament i maduresa, es troba en una situació dinàmica de creixement i evolució cap a un desenvolupament més important dels sistemes interns de qualitat de les institucions, de més *enhancement* que *assurance*, i amb més presència d'avaluacions institucionals i acreditacions que de verificacions *ex ante*.

PARAULES CLAU: Garantia de qualitat, espai europeu d'educació superior, acreditació, agència de qualitat

Sumari

1. Introducció

- 1.1. La tecnificació de la societat
- 1.2. La garantia de la qualitat a les empreses i la massificació de la universitat
- 1.3. El programa Erasmus

* Javier Bará és director de l'AQU Catalunya i catedràtic de la Universitat Politècnica de Catalunya. També ha estat director de l'Institut de Ciències de l'Educació d'aquesta universitat i és un expert en les estratègies didàctiques d'aprenentatge col·laboratiu i d'aprenentatge basat en problemes.

2. L'avaluació i l'acreditació
 - 2.1. La gènesi de l'acreditació
 - 2.2. L'acreditació a Europa
 3. La gènesi de l'espai europeu de garantia de qualitat
 - 3.1. La Declaració de Berlín de l'any 2003
 - 3.2. La Declaració de Bergen del 2005
 - 3.3. La Declaració de Londres, maig del 2007
 4. Els estàndards i les directrius
 - 4.1. Els sistemes interns de garantia de qualitat
 - 4.2. L'avaluació externa
 - 4.3. Criteris i directrius per a les agències de garantia externa de qualitat
 - 4.4. El marc europeu de qualificacions
 5. Situació actual de la garantia de qualitat a Europa
 - 5.1. Un estudi recent de l'ENQA
 - 5.2. Conclusions finals de l'estudi
 - 5.3. La situació a Catalunya
 6. Comentaris finals
-

1. Introducció

La formalització de l'espai europeu de garantia de la qualitat (*quality assurance*¹) en l'educació superior al qual es fa referència al títol apareix com un producte parcial del que es coneix com espai europeu d'educació superior (EEES), i és el resultat de la convergència de diversos processos que han estat en període de fermentació durant almenys vint anys. A continuació em referiré a quatre d'aquests processos: l'acceleració del desenvolupament tecnològic de la societat, la consolidació en el món empresarial dels processos de garantia de

qualitat, la massificació de la universitat i el programa Erasmus de mobilitat d'estudiants a Europa.

Abans de continuar, convé aclarir que quan es parla d'*educació superior* no només es pensa en universitats, sinó també en altres institucions, com les *Fachhochschulen* d'Alemanya, Àustria i Suïssa (que no atorguen graus doctorals), els centres superiors de música o d'arts dramàtiques i altres centres que no sempre es troben situats estrictament dins d'una universitat o associats a una universitat. En l'article, amb freqüència faré servir indistintament els termes *educació superior* i *universitats*.

¹ Amb freqüència aquest terme es tradueix com *assegurament de la qualitat*, més precís però no molt correcte gramaticalment. En aquest article s'opta per la versió, també estesa, de *garantia de qualitat*.

1.1. La tecnificació de la societat

Tradicionalment, la formació universitària s'ha organitzat a partir de la seva fragmentació en matèries o assignatures i s'ha articulat al voltant dels seus continguts, definits a partir d'un temari que els estudiants havien de recordar, la qual cosa es comprovava normalment mitjançant exàmens, orals o escrits, en què l'estudiant havia de recitar o escriure *un tema*.

La gran estabilitat del model de formació universitària és pertorbada de manera definitiva en l'últim terç del segle xx a causa del ràpid desenvolupament de les noves tecnologies.

Certament, segons l'assignatura també havien d'acreditar competències com la capacitat de

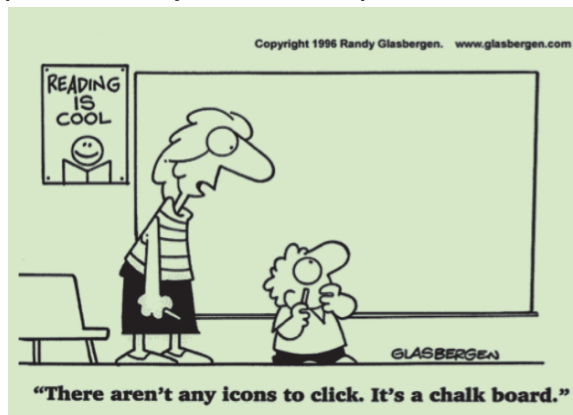
parlar i escriure en llatí o de mantenir una discussió (retòrica), per citar dues disciplines tradicionals. Dues bones imatges d'aquesta articulació són, d'una banda, la classe o lliçó magistral (vegeu figura 1, esquerra), que ha dominat fins no fa molt a les aules, i en la qual el professor exposa fets en una seqüència lògica i organitzada; i d'una altra banda, els plans d'estudis, que, per exemple, a Espanya, fins a la reforma de la LOU l'any 2007 consistien únicament en l'enunciat de temaris i les hores de classe associades a aquests, però sense fer referència explícita ni a les hores d'estudi que comportaven ni a les habilitats o competències que l'alumne havia d'adquirir, per més que es poguessin suposar implícites.

Aquest model pedagògic va demostrar que tenia una gran estabilitat, ja que va sobreviure amb poques modificacions gairebé 900 anys d'història de la universitat.² Aquesta estabilitat és certament excepcional, perquè, per posar un exemple, la classe magistral, que tenia ple sentit quan els

Figura 1

Esquerra: L'aula de Fray Luis de León, a Salamanca, conservada tal com era fa quatre-cents anys.

Dreta: El conflicte d'un jove estudiant que ha crescut amb *maquinetes de videojocs* davant d'una pissarra.

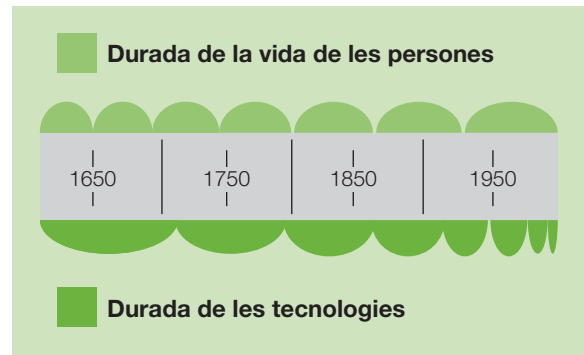


² La degana de les universitats, Bolonya, comença a funcionar, probablement, l'any 1088.

llibres eren elements cars, disponibles només a les biblioteques en el millor dels casos, hauria d'haver començat a perdre valor progressivament amb la popularització de la impremta i l'accessibilitat dels llibres a partir del segle XVII, un procés que culmina l'últim terç del segle XX amb la generalització de les fotocòpies. En aquest darrer cas, la disponibilitat de la transcripció escrita de les classes no ha servit, en la majoria de casos, per dissuadir els professors de les seves lliçons magistrals.

Però aquesta estabilitat anòmala és pertorbada de manera definitiva en l'últim terç del segle XX a causa del ràpid desenvolupament de les noves tecnologies, especialment les de la informació i les comunicacions, i el seu fort efecte en la societat (vegeu figura 1, dreta). Els coneixements i les eines evolucionen molt ràpidament, l'obsolescència s'accelera i el volum del que un professional ha de conèixer i saber fer creix de manera vertiginosa. Fixem-nos per exemple en la figura 2, extreta d'un llibre de Peter Scholtes i citada per Myron Tribus,³ en la qual es representa, en una escala temporal que va des de l'any 1600 fins a l'any 2000, la durada mitjana de la vida de les persones (a dalt, en verd més clar) i la de les tecnologies (a baix, en verd més fosc). D'acord amb aquesta figura, al segle XVII, almenys, tres generacions (pare, fill, nét) podien dur a terme una activitat o professió amb les mateixes eines i tecnologies, i, en particular, la formació que proporcionava la universitat era per a tota la vida, independentment de l'aprenentatge obtingut per l'experiència. No obstant això, si extrapolem la gràfica, i amb totes les reserves que representa el fet que no totes les tecnologies envelleixen a la mateixa velocitat, resulta que un jove que avui és a la universitat serà testimoni al llarg de la seva vida professional de, com a mínim, quatre renovacions tecnològiques.

Figura 2
Durada mitjana de la vida de les persones i de les tecnologies durant els últims quatre-cents anys.



Font: Peter Scholtes (TRIBUS, 1997)

Des del punt de vista de la universitat, que forma els professionals, es pren consciència de la curta vida dels coneixements (informació), de la seva accessibilitat cada vegada més gran i del paper rellevant de les competències (saber fer) davant d'aquells.

Un jove que avui és a la universitat serà testimoni al llarg de la seva vida professional de, com a mínim, quatre renovacions tecnològiques.

Davant del vell paradigma d'una formació basada principalment en els coneixements («la ment dels estudiants és un got buit que el professor ha d'omplir amb el seu coneixement», segons John Locke), si hem de formar professionals de qualitat no podem organitzar la seva formació amb els continguts (temaris) com a eix, i és essencial que desenvolupin, sobretot, la capacitat d'aprendre per ells mateixos.

³ TRIBUS, 1997.

Taula 1
Comparació de paradigmes didàctics⁴

Factor 1: Coneixement CL: Es transfereix del professor a l'estudiant (temari)	NV: Es construeix conjuntament entre professors i estudiants
Factor 2: Estudiants CL: Gots buits que s'han d'omplir amb el coneixement del professor	NV: Constructors actius, descobridors, transformadors del seu propi coneixement
Factor 3: Aprenentatge CL: Fonamentalment individual. Requereix motivació extrínseca	NV: Fonamentalment social. Requereix entorn que promogui motivació intrínseca
Factor 4: Funció del professor CL: Exposar el temari i classificar estudiants	NV: Desenvolupar les competències i el talent dels estudiants
Factor 5: Relacions entre estudiants i entre professors i estudiants CL: Impersonals	NV: Negociació personal
Factor 6: Context CL: Individualista o competitiu	NV: Aprenentatge cooperatiu a l'aula i equips cooperatius de professors
Factor 7: Supòsit de partida CL: Qualsevol titulat pot ensenyar	NV: Ensenyar és complicat i requereix preparació

CL: paradigma clàssic, NV: paradigma «nou».

Font: JOHNSON, JOHNSON i SMITH, 1991.

Sobre el tema de les competències és interessant citar com a referència l'informe SCANS,⁵ ja que no procedeix del món acadèmic, sinó del món del treball; el maig del 1990, organitzat pel Ministeri de Treball dels EUA (Department of Labor), es va formar un comitè encarregat d'elaborar un ampli estudi sobre la manera en què les escoles (no la universitat) preparaven els joves per al lloc de treball. L'estudi es va titular *Secretary's Commission on Achieving Necessary Skills* (SCANS), i va ser molt transcendent ja que, per primera vegada, el món del treball tenia una plataforma per comunicar clarament als educadors les necessitats formatives dels estudiants per tenir èxit en el lloc de treball.

L'informe SCANS va concloure que «...més de la meitat dels joves deixen l'escola sense el coneixement i els fonaments que necessiten per trobar i mantenir una bona feina». Evidentment, aquest informe va provocar un gran enrenou en el sistema escolar, al qual es deia literalment que no estava ensenyant el que realment es necessitava per al món laboral. El que els ocupadors deien des de tots els punts del país era que necessitaven treballadors que poguessin resoldre problemes, pensar de manera independent, adaptar-se als canvis, aprendre de manera continuada, comunicar-se amb efectivitat i treballar en equip.

⁴ JOHNSON, JOHNSON i SMITH, 1991.

⁵ <<http://wdr.doleta.gov/SCANS/>>.

Taula 2**“Saber fer” en el lloc de treball**

Competències. Un treballador eficaç ha de saber fer servir productivament el següent:

- Recursos (temps, diners, materials, personal, etc.)
- Capacitats interpersonals (treballar en equip, dirigir, negociar, ensenyar, atendre clients, etc.)
- Informació (adquirir i avaluar dades, organitzar arxius, interpretar i fer servir sistemes informàtics, etc.)
- Sistemes (comprendre sistemes socials, organitzatius i tecnològics, tutelar i corregir el rendiment, etc.)
- Tecnologia (seleccionar equips i eines, aplicar tecnologies a tasques)

La fonamentació. Les competències anteriors requereixen:

- Capacitats bàsiques (llegir i escriure, matemàtiques, parlar i escoltar)
- Capacitat de raonament (pensar críticament, prendre decisions, analitzar, saber aprendre)
- Qualitats personals (responsabilitat, autoestima, sociabilitat, autodirecció i integritat)

Font: Informe SCANS. Ministeri de Treballs dels EUA, 1991-1992. (<<http://wdr.doleta.gov/SCANS>>).

La primera traducció més coneguda en el món universitari del canvi de paradigma que exposem té com a referent la Universitat McMaster, d'Ontario (el Canadà), que l'any 1966 va crear una facultat de medicina i va posar en marxa un pla d'estudis organitzat no en assignatures, sinó mitjançant la proposta als estudiants, organitzats en equips, de situacions reals (i, per tant, multidisciplinàries), planificades curosament per promoure, amb l'ajuda dels professors (que també treballen en equips) un itinerari formatiu que condueix als objectius previstos (*problem based learning*, PBL, o aprenentatge basat en problemes o en casos).

El camí que recorre el procés d'aprenentatge convencional s'inverteix quan es treballa en el PBL. Mentre que tradicionalment primer s'exposa la informació i posteriorment se cerca la seva aplicació en la resolució d'una situació real (que de manera resumida anomenarem *problema*, per mantenir la generalitat), en el cas del PBL primer es presenta el problema, s'identifiquen les necessitats d'aprenentatge, se cerca la informació necessària i finalment, es torna al problema. En el recorregut que viuen els estudiants des del plantejament original del problema fins a la seva solució, treballen de

manera cooperativa en grups petits, i comparteixen en aquesta experiència d'aprenentatge la possibilitat de practicar i desenvolupar habilitats i competències genèriques de caràcter transversal, i d'observar i reflexionar sobre actituds i valors que, en el mètode convencional expositiu, difícilment es podrien posar en acció.

L'experiència de treball en el grup petit orientat a la solució del problema és una de les característiques distintives del PBL. En aquestes activitats grupals, els alumnes adopten responsabilitats i accions que són bàsiques en el seu procés formatiu. Per tot això, es considera que aquesta manera de treballar presenta una alternativa congruent amb el model de redisseny de la pràctica docent necessària en la formació de professionals.

El model de McMaster d'una titulació no organitzada en assignatures, sinó en casos o problemes, es va començar a estendre progressivament, especialment (però no exclusivament) en l'àmbit de ciències de la salut. Són molt coneguts arreu del món els casos de la Universitat d'Aalborg, a Dinamarca, especialitzada en titulacions acadèmiques tècniques, que es va crear el 1974 amb un

model docent en què aproximadament la meitat del temps de l'estudiant es dedica, des de la seva entrada a la universitat, a l'estudi de casos, i l'altra meitat a l'estudi d'assignatures.⁶ A la vegada, una part important d'aquestes assignatures està condicionada pels projectes que els estudiants duen a terme de manera contemporània, i és al servei d'aquests projectes. Més notable encara és el cas de la universitat de Maastricht (Holanda), fundada l'any 1976 i especialitzada en titulacions en l'àrea de ciències de la salut, amb els seus plans d'estudis organitzats en casos o problemes i, per tant, sense assignatures.

En l'aprenentatge basat en problemes o en casos es practiquen i desenvolupen habilitats i competències genèriques de caràcter transversal i s'observen actituds i valors que en el mètode convencional expositiu difícilment es podrien posar en acció.

Si bé aquests són casos notables d'universitats que, en la seva totalitat, i des de fa més de trenta anys, funcionen com a models PBL, en l'actualitat són molts els centres o titulacions que de manera individual també estan organitzats d'aquesta manera. Fins i tot a Catalunya i a la resta de l'Estat espanyol hi ha un nombre important de titulacions (especialment infermeria, medicina i enginyeries) que han abandonat el model clàssic de pla d'estudis organitzat en assignatures pel PBL.

1.2. La garantia de la qualitat a les empreses i la massificació de la universitat

A partir del 1950 es comencen a desenvolupar al Japó les tècniques de control estadístic de processos que evolucionarien fins al que avui coneixem, amb una traducció no molt afortunada, com *gestió de la qualitat total (total quality management)*⁷, i que seran decisives en l'espectacular desenvolupament de la indústria japonesa. Aquest èxit, associat principalment amb el nom de William Edwards Deming (1900-1993), provoca el seu trasllat als EUA a partir del 1970, i a la resta del món després, avalades pel seu èxit paradigmàtic en el món industrial i especialment en la indústria de l'automòbil. Al final dels anys vuitanta, la gestió de la qualitat total s'estén a Europa promoguda per la Fundació Europea per a la Gestió de la Qualitat (EFQM), creada l'any 1988. A partir d'aquest moment comença a introduir pautes d'actuació que constitueixen el Model europeu de gestió de la qualitat.⁸

Posteriorment, l'àmbit d'aplicació de la gestió de la qualitat es va estendre també a les empreses de serveis, i d'aquí, el seu salt al món de l'educació era, tard o d'hora, inevitable, en vista del ràpid creixement de la població universitària a partir de les dècades dels anys seixanta i setanta. Especialment en el cas d'Europa, on l'educació universitària era (i encara és) fonamentalment pública, aquest creixement massiu del nombre d'estudiants condueix a una despesa pública també creixent, que arriba a ser una fracció important del pressupost total d'un país (actualment, fins al 2,5% del PIB en els països desenvolupats), i a la consegüent preocupació,

⁶ KJERSDAM i ENEMARK, 1994.

⁷ Probablement és més adequat parlar de *gestió global de la qualitat*.

⁸ ROMERO GODOY, 2008.

tant per part dels responsables polítics com per part dels ciutadans, sobre com es gasten aquests diners i com això reverteix en la societat.

1.3. El programa Erasmus

Finalment, no podem deixar de mencionar el programa Erasmus de suport a l'intercanvi d'estudiants i professors universitaris en l'àmbit europeu com a precedent, referent i impulsor de l'EEES. El programa es va crear l'any 1987 per iniciativa de l'associació estudiantil Aegee Europe, amb l'objectiu de «millorar la qualitat i enfortir la dimensió europea de l'ensenyament superior fomentant la cooperació transnacional entre universitats, estimulant la mobilitat a Europa i millorant la transparència i el ple reconeixement acadèmic dels estudis i les qualificacions a tota la Unió».

L'evolució d'aquest programa pioner ha estat notable des de la seva creació i el seu èxit ha impulsat les actuacions educatives europees posteriors, que van quedar emparades en el programa Sòcrates a partir del 1995 i que s'estenen a totes les etapes de l'ensenyament. En el seu primer any acadèmic (1987-1988) hi van participar 3.244 estudiants. En el curs 2002-2003, un total de 123.957 alumnes universitaris van gaudir d'aquesta beca; entre el 1987 i el 2003, els estudiants que van prendre part en aquest programa van ascendir a un total d'1.090.560, i en l'actualitat sobrepassen els dos milions. Pel que fa a la mobilitat del professorat, entre el curs 1997-1998 i el 2002-2003, van ser 17.000 els docents que van rebre una beca per completar la seva formació a l'estranger.

Una conseqüència indirecta, però molt important, d'aquest programa és la introducció a l'EEES del concepte de crèdits ECTS (*European Credit Transfer*

System, o sistema europeu de transferència de crèdits), sorgits precisament en el marc d'aquest programa per resoldre la dificultat d'avaluar, en una universitat europea, la formació rebuda per un estudiant procedent d'una universitat d'un altre país amb models formatius, plans d'estudis i sistemes d'avaluació diferents. Aviat va quedar palès que la mera enunciació del temari i de les hores de classe assignades a exposar-lo no eren suficients per avaluar els coneixements i les competències de l'estudiant, una dificultat que origina l'aparició del concepte d'hores d'activitat de l'estudiant davant del concepte tradicional d'hores d'exposicions del professor. Aquesta diferència, que pot semblar la correcció d'un detall tècnic, ha resultat ser de gran importància, ja que reforça el procés paral·lel de canvi de paradigma, des del tradicional, basat en el coneixement i el protagonisme del professor, al nou, centrat en l'estudiant i el desenvolupament de les seves competències.

Una conseqüència molt important del programa ERASMUS és la introducció del concepte de crèdits ECTS que permeten avaluar la formació rebuda per un estudiant procedent d'una universitat d'un altre país.

A la pràctica, la reformulació d'una assignatura o matèria en termes de crèdits ECTS (als quals, per cert, en el moment actual els sobra la T) condueix el professor que no ho ha fet abans a plantejar-se el seu paper com a gestor de les hores d'estudiant que li han estat confiades. S'ha de plantejar com ha de planificar les activitats en funció dels objectius formatius establerts i les hores disponibles, i com ha de repartir aquestes activitats entre la classe (moments de presència simultània a la classe de

professor i estudiants o de *contacte*) i l'activitat fora de les hores de classe; fins i tot, s'ha de plantejar l'activitat que es pot mantenir amb ajuda de la comunicació a través d'Internet.

2. L'avaluació i l'acreditació

2.1. La gènesi de l'acreditació

Si bé és cert que la *garantia de qualitat* es generalitza a partir de la dècada dels anys setanta en indústries i empreses, l'acreditació en l'educació superior és molt més antiga, i apareix lligada, excepte en algun cas singular, a sistemes universitaris poc regulats, com passa amb els anglosaxons; el rol de l'acreditació consisteix a informar la societat (estudiants, famílies, ocupadors, etc.) de la qualitat d'un programa o centre universitari.

Si bé és cert que la garantia de qualitat es generalitza a partir de la dècada dels anys setanta en indústries i empreses, l'acreditació en l'educació superior és molt més antiga.

Per posar un exemple ben conegut en els àmbits tècnics, l'Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET), una organització independent de gran prestigi que acredita els programes d'enginyeria als EUA (també amb una activitat notable a altres països⁹) va ser creada, amb un altre nom, l'any 1932. En l'actualitat, als EUA hi ha 60 organismes acreditadors i 3.000 universitats o

col·leges associats a l'organització independent Council for Higher Education Accreditation (CHEA)¹⁰. És important insistir que l'acreditació als EUA és voluntària i, almenys fins ara, no té conseqüències legals directes.

Tal com explica la CHEA en un resum exemplar per la seva brevetat i precisió, i en el qual apareixen totes les paraules i conceptes clau, «l'acreditació de l'educació superior als EUA és un procés col·legiat d'autorevisió i de revisió per iguals per millorar la qualitat acadèmica i el rendiment públic de comptes (*accountability*) d'institucions i programes. Aquest procés de revisió de la qualitat es duu a terme de manera periòdica, generalment entre cada tres i deu anys. Típicament comprèn tres activitats principals:

- Un autoestudi realitzat per la institució o el programa utilitzant els estàndards o els criteris de l'organització acreditadora.
- Una revisió per iguals (*peer review*) de la institució o el programa per obtenir proves de qualitat.
- Una decisió o judici de l'organització sobre l'acreditació, l'acreditació amb condicions o la no-acreditació de la institució o el programa.»

2.2. L'acreditació a Europa

Pràcticament totes les agències de qualitat europees (amb la notable excepció de la Commission des Titres d'Ingénieur (CTI) de França, fundada l'any 1934, i també d'algunes que són hereves d'institucions anteriors que es remunten a la dècada dels anys setanta), es creen a partir del 1990, com a conseqüència dels factors esmentats en la introducció. La seva creació normalment està vinculada a canvis legislatius o normatius dels

⁹ A Catalunya hi ha més d'una escola d'enginyeria que ha estat acreditada en algun moment per l'ABET.

¹⁰ Organització que fa servir com a lema «Accreditation Serving the Public Interest» (l'acreditació al servei de l'interès públic).
<<http://www.chea.org/default.asp>>

sistemes universitaris, funcionen de manera independent les unes de les altres, i s'ajusten, tot i que amb importants diferències operacionals entre elles, a la definició proporcionada per la CHEA que he inclòs més amunt.

Per posar l'exemple més proper, a l'Estat espanyol, els primers passos d'avaluació de la qualitat a les universitats van començar a tenir lloc als anys vuitanta, i es van acabar concretant en l'adopció, l'any 1995, d'un Pla nacional d'avaluació de la qualitat a les universitats, per part de l'aleshores Ministeri d'Educació i Ciència, formalitzat mitjançant el Reial decret 1947/1995.¹¹ El 1996 es crea, com a consorci entre les universitats i el Govern de la Generalitat, l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), a la qual segueixen les d'Andalusia, Galícia i, progressivament, altres, inclosa l'Agència Nacional d'Avaluació de la Qualitat i Acreditació (ANECA), fins a formar el conjunt actual de dotze agències, que l'any 2006 van crear la Xarxa Espanyola d'Agències de Qualitat Universitària (REACU) amb la finalitat de promoure la col·laboració entre elles i contribuir a crear les condicions per al reconeixement mutu de les seves decisions.

L'any 2000, un grup d'agències europees (entre les quals hi havia l'AQU Catalunya, l'ANECA i l'agència d'Andalusia, l'AGAE) s'agrupen en una associació, la Xarxa Europea de Garantia de la Qualitat en l'Educació Superior (European Network for Quality Assurance in Higher Education, o ENQA), amb l'objectiu de promoure la cooperació en el camp de la garantia de qualitat a Europa. El novembre del 2004 l'assemblea general va transformar la xarxa (*network*) en associació, tot i que va mantenir les mateixes sigles. La idea d'associació es va originar

a partir del Projecte pilot europeu per a l'avaluació de la qualitat en l'educació superior (European Pilot Project for Evaluating Quality in Higher Education, 1994-1995), que va posar en evidència el valor de l'activitat coordinada en l'àrea de garantia de la qualitat. Posteriorment, la idea va guanyar impuls per la Recomanació del Consell de la Comunitat Europea i per la Declaració de Bolonya (1999).¹² La Comissió Europea ha proporcionat suport econòmic a l'ENQA des del principi.

La creació de pràcticament totes les agències de qualitat europees a partir del 1990 normalment està vinculada a canvis legislatius o normatius dels sistemes universitaris.

Actualment, l'ENQA té 38 membres de ple dret i 10 membres candidats, que es convertiran en membres de ple dret una vegada hagin superat favorablement una avaluació externa d'acord amb els estàndards internacionals.

3. La gènesi de l'espai europeu de garantia de qualitat

3.1. La Declaració de Berlín de l'any 2003

El 19 de juny del 1999, un any després de la Declaració de la Sorbona, els ministres responsables de l'educació superior de 29 països europeus van signar la Declaració de Bolonya, en la qual s'acordaven importants objectius conjunts per al desenvolupament d'una àrea europea

¹¹ ROMERO GODOY, 2008.

¹² Recomanació 98/561/CE del Consell, de 24 de setembre de 1998.

d'educació superior coherent i cohesionada per a l'any 2010. El 19 de setembre del 2003, els ministres responsables de 33 països europeus es van reunir a Berlín per revisar els avenços realitzats a partir de la Declaració de Bolonya i per establir prioritats i nous objectius per als anys següents, amb la intenció d'accelerar el desplegament de l'EEES. En la reunió es van acordar principis i prioritats, entre els quals destaquem els següents:

Una economia basada en el coneixement. Els ministres prenen en consideració les conclusions dels consells europeus de Lisboa (2000) i Barcelona (2002) adreçats a convertir Europa en «l'economia basada en el coneixement més àmplia i dinàmica del món, capaç de tenir un creixement econòmic sostingut amb més i millors feines i amb més cohesió social», i reclamen accions addicionals i una cooperació més propera en el context del procés de Bolonya.

A la Declaració de Berlín de l'any 2003 s'acorda desenvolupar un conjunt consensuat d'estàndards, procediments i recomanacions sobre garantia de qualitat.

La garantia de qualitat. La qualitat de l'educació superior ha resultat ser al centre de la construcció de l'espai europeu d'educació superior. Els ministres es comprometen a donar suport a un desenvolupament més important de la garantia de la qualitat en els àmbits institucional, nacional i europeu. Així mateix, destaquen la necessitat de desenvolupar criteris i metodologies compartits mútuament en la garantia de qualitat. També ressalten que, d'acord amb el principi d'autonomia institucional, «la responsabilitat primària per a la

garantia de qualitat en l'educació superior resideix en cada institució, i això proporciona la base per a l'exigibilitat real del sistema acadèmic dins del marc nacional de qualitat».

Així doncs, els ministres acorden que per al 2005 els sistemes nacionals de garantia de qualitat han d'incloure:

- Una definició de les responsabilitats dels grups i les institucions implicades.
- L'avaluació de programes o institucions, incloent l'avaluació interna, la revisió externa, la participació d'estudiants i la publicació de resultats.
- Un sistema d'acreditació, certificació o procediments comparables.
- La participació internacional, la cooperació i el treball en xarxes.

Estàndards. En l'àmbit europeu, convoquen l'ENQA a través dels seus membres perquè, en cooperació amb l'Associació Europea d'Universitats (EUA), l'Associació Europea d'Institucions d'Educació Superior (EURASHE) i les Unions Nacionals d'Estudiants d'Europa (ESIB) desenvolupin un conjunt consensuat d'estàndards, procediments i recomanacions sobre garantia de qualitat, explorin les possibilitats d'assegurar un sistema adequat de revisió per iguals (*peer review*) de les agències o els organismes de garantia de qualitat o d'acreditació i informin els ministres a través del grup de seguiment l'any 2005.

Establiment d'un sistema de crèdits. En aquesta mateixa declaració els ministres destaquen la importància del sistema de crèdits ECTS i animen a dur a terme avenços addicionals. També destaquen la importància de la contribució de l'educació superior per fer realitat la formació al llarg de la vida (*life-long learning*) i animen les institucions a desenvolupar les seves possibilitats.

3.2. La Declaració de Bergen del 2005

En la declaració que va seguir a la reunió de la conferència de ministres europeus responsables de l'educació superior de Bergen, el maig del 2005, es reconeix que, en matèria de garantia de qualitat, gairebé tots els països han organitzat un sistema basat en els criteris establerts en el comunicat de Berlín i amb un elevat grau de cooperació i formació de xarxes. Tot i això, indiquen que encara hi ha progressos per fer, en particular amb referència a la implicació dels estudiants i la cooperació internacional. A més, urgeixen les institucions a continuar amb els seus esforços per ampliar la qualitat de les seves activitats a través de la introducció sistemàtica de mecanismes interns en correlació directa amb els processos d'avaluació externa.

En la declaració s'afirma: «Adoptem els estàndards i les directrius per a la garantia de la qualitat a l'EEES proposats per l'ENQA. Ens comprometem a introduir el model proposat d'avaluació per semblants de les agències de qualitat nacionals, respectant els criteris i les pautes acceptats comunament. Acolлим el principi d'un registre europeu d'agències de qualitat basat en revisions nacionals. Demanem que la manera pràctica d'aplicar-los sigui desenvolupada per l'ENQA en cooperació amb l'EUA, l'EURASHE i l'ESIB, que ens faran arribar un informe a través del Grup de Seguiment. Subratllem la importància de la cooperació entre agències reconegudes en l'àmbit nacional amb l'objectiu d'incrementar el reconeixement mutu de les decisions sobre l'acreditació o la garantia de qualitat.»

Els ministres també encarreguen al grup de Seguiment que continuï i ampliï la seva anàlisi de la situació i que informi en la propera conferència ministerial, especialment pel que fa a sistema de graus, garantia de qualitat i reconeixement

d'estudis. En particular esperen progressos en la implementació dels estàndards i les directrius per a la garantia de qualitat tal com es proposa en l'informe de l'ENQA, i en la implementació de marcs nacionals de qualificacions.

3.3. La Declaració de Londres, maig del 2007

En l'última reunió dels ministres europeus, celebrada a Londres el maig del 2007, es constata que les directrius i els estàndards europeus per a la garantia de la qualitat en l'EEES adoptats a Bergen han estat un potent motor per al canvi en relació amb aquests processos de garantia de qualitat. Tots els països han començat a implementar-los i alguns han fet un progrés substancial. La garantia de qualitat externa, en particular, està molt més desenvolupada que abans. I el nivell de participació d'estudiants en tots els nivells ha augmentat des del 2005, tot i que encara hi ha molt marge de millora.

En l'última reunió dels ministres europeus celebrada a Londres el maig del 2007 es constata que la garantia de qualitat externa està molt més desenvolupada que abans.

Atès que, tal com estableixen les directrius i els estàndards europeus, la responsabilitat principal per a la qualitat resideix en les institucions d'educació superior mateixes, aquestes han de continuar desenvolupant els seus sistemes interns de garantia de qualitat. Tenen en compte el progrés realitzat en el reconeixement mutu d'acreditacions i decisions de garantia de qualitat, i animen les agències de qualitat a una cooperació internacional continuada entre elles.

Sobre l'establiment del Registre Europeu d'Agències de Qualitat en l'Educació Superior, el seu objectiu és permetre l'accés obert dels grups d'interès i el públic en general a informació objectiva sobre agències fiables que treballen d'acord amb les directrius i els estàndards europeus. Per aquest motiu, augmentarà la confiança en l'EEES i més enllà, i facilitarà el reconeixement mutu d'acreditacions i altres decisions de garantia de qualitat. Els ministres donen la benvinguda a l'establiment del registre per part del Grup E4.¹³ El registre serà voluntari, autofinançat, independent i transparent. Les peticions d'inclusió s'han de valorar sobre la base de compliment substancial de les directrius i els estàndards europeus, evidenciats mitjançant un procés de revisió que té el suport de les autoritats nacionals, sempre que aquest suport sigui necessari. Demanen al grup E4 que els informi dels avenços a través del Grup de Seguiment del Procés de Bolonya (BFUG), i que assegurí que al cap de dos anys d'operació el registre sigui avaluat externament, tenint en compte els punts de vista dels grups d'interès.

Les directrius i estàndards europeus se centren en la necessitat de la seva existència, la seva formulació, les accions que desenvolupa la institució per assolir-les, l'anàlisi dels resultats obtinguts i els efectes que aquesta anàlisi té sobre les accions.

Els ministres també fan referència als *marcs de qualificacions*, que reconeixen com a instrument important per assolir comparabilitat i transparència

en l'EEES i facilitar el moviment d'estudiants en el seu àmbit. També haurien d'ajudar els centres d'educació superior en el desenvolupament de mòduls i programes d'estudi basats en els resultats de l'aprenentatge (*learning outcomes*) i en els crèdits, i a millorar el reconeixement de qualificacions a la vegada que totes les formes d'aprenentatge previ.

Prenen nota que s'han fet alguns progressos inicials fins a la materialització de marcs de qualificacions nacionals, però que encara es requereix molt esforç, i es comprometen al desplegament complet d'aquests marcs nacionals, certificats amb el marc superior de qualificacions de l'EEES, per a l'any 2010.

4. Els estàndards i les directrius

Finalment arribem a la descripció dels estàndards i les directrius, que com hem vist, constitueixen, en paral·lel amb les legislacions nacionals (legislacions que després de les declaracions de compromís reiterades per part dels ministres no haurien de contradir els estàndards i les directrius), el referent per a les activitats de garantia de qualitat a Europa. Com podrà veure el lector, aquestes directrius i estàndards europeus no baixen al detall dels objectius formatius ni de les estratègies didàctiques concretes, sinó que, tal com és habitual en els processos de qualitat, se centren en la necessitat de la seva existència, la seva formulació, les accions que desenvolupa la institució per assolir-les, l'anàlisi dels resultats obtinguts i els efectes que aquesta anàlisi té sobre les accions.

Els estàndards i les directrius europeus es basen en els principis que es descriuen amb més detall en els dos capítols que els dedica el Comunicat de Berlín.

¹³ El Registre Europeu d'Agències de Qualitat, EQAR, es va constituir formalment a Brussel·les el març del 2008 i durant la primera setmana de desembre va fer públiques les tres primeres agències europees que en formaven part, entre elles AQU Catalunya. <<http://www.eqar.eu>>.

No obstant això, cal destacar alguns dels principis fonamentals que impregnen la totalitat del treball:

- a) Els interessos dels estudiants i els dels ocupadors i els de la societat en general. Aquest principi és de gran importància i transcendència, ja que representa, entre altres coses, l'obligació de transparència i claredat per part de les agències sobre els resultats de les seves avaluacions.
- b) La gran importància de l'*autonomia institucional*, matisada pel reconeixement que aquesta comporta grans responsabilitats.
- c) La necessitat que la garantia externa de qualitat s'ajusti als seus propòsits i d'encomanar a les institucions únicament la *càrrega necessària i apropiada* per assolir els seus objectius.

El document s'estructura en tres parts.

Part 1: Directrius i criteris europeus per a la garantia de la qualitat interna en les institucions d'educació superior.

Part 2: Directrius i criteris europeus per a la garantia de la qualitat externa de l'educació superior.

Part 3: Directrius i criteris europeus per a les agències de garantia externa de qualitat.

Les directrius i els estàndards europeus prenen com a punt de partida els principis bàsics següents:

- Les institucions d'educació superior són el principal agent responsable de la qualitat dels ensenyaments i de la seva garantia.
- La transparència i la utilització d'experts externs són importants en els processos de garantia de qualitat.
- La garantia de qualitat enfocada al rendiment de comptes és plenament compatible amb la garantia de qualitat amb finalitats de millora.
- Les institucions han de ser capaces de demos-

trar la seva qualitat tant en l'àmbit nacional com en l'internacional.

Les institucions han de tenir una política i uns procediments associats per a la garantia de qualitat i criteris sobre els seus programes i títols.

4.1. Els sistemes interns de garantia de qualitat

A continuació resumim el desenvolupament de les directrius i els criteris més significatius relatius a la garantia interna de la qualitat de les institucions d'educació superior:

«1.1 *Política i procediments per a la garantia de qualitat*. Les institucions han de tenir una política i uns procediments associats per a la garantia de qualitat i criteris sobre els seus programes i títols. [...] Per aconseguir-ho, les institucions han de desenvolupar i implantar una estratègia de millora contínua de la qualitat. L'estratègia, la política i els procediments han de tenir un rang formal i estar disponibles públicament. Així mateix, han de concedir un paper als estudiants i a altres agents implicats.

1.2 *Aprovació, control i revisió periòdica de programes i títols*. Les institucions han de disposar de mecanismes formals per a l'aprovació, el control i la revisió periòdica dels seus programes i títols. (...)

1.6 *Sistemes d'informació*. Les institucions han de garantir que recopilen, analitzen i utilitzen informació pertinent per a la gestió eficaç dels seus programes d'estudi i d'altres activitats.

1.7 *Informació pública*. Les institucions han de publicar regularment informació actualitzada, impar-

cial i objectiva, tant quantitativa com qualitativa, sobre els programes i els títols que ofereixen.»

4.2. L'avaluació externa

Els processos interns de garantia de qualitat s'han de complementar amb l'acció d'agències o altres organismes externs que n'acrediten la validesa (segona baula de la cadena). És interessant observar que la història ens ensenya que, quan en un país o comunitat s'introdueixen per primera vegada processos de garantia de qualitat amb suport legal i conseqüències formals, aquesta introducció se sol dur a terme mitjançant la creació d'agències externes de les quals se suposa, de manera implícita o explícita, que són els únics agents del sistema, sense dedicar l'atenció suficient a la creació i el desenvolupament dels sistemes interns de les institucions. D'aquesta manera, les agències, en una primera fase, tendeixen a assumir funcions que, en un escenari més desenvolupat, han de correspondre a les universitats.

na de qualitat han de tenir en compte l'efectivitat dels processos de garantia interna de qualitat descrits a la part 1 del document.

2.3 Criteris per a la presa de decisions. Les decisions formals adoptades com a resultat d'una activitat de garantia externa de qualitat s'han de basar en criteris explícits publicats que s'apliquin de manera coherent.

2.7 Avaluacions periòdiques. La garantia externa de qualitat d'institucions o programes s'ha de dur a terme de manera cíclica. La durada del cicle i dels procediments d'avaluació que s'han de fer servir s'ha de definir clarament i s'ha de publicar amb antelació.¹⁴

2.8 Anàlisi de tot el sistema. Les agències de garantia de qualitat han d'elaborar informes periòdics que, d'una manera resumida, descriguin i analitzin els resultats de caràcter general, les seves revisions, avaluacions, valoracions, etc.»

4.3. Criteris i directrius per a les agències de garantia externa de qualitat

Parafrasejant Juvenal, *sed quis custodiet ipsos custodes?*, qui vigila els vigilants?, o amb paraules similars de Plató, qui ens guarda dels guàrdies? Si les agències externes acrediten i validen, com hem vist, els sistemes interns de garantia de qualitat, cal continuar la cadena; les agències externes d'avaluació han de ser avaluades externament (i la cadena no acaba aquí; el Registre Europeu d'Agències de Qualitat, l'EQAR, que acull agències de qualitat avaluades externament, també ha de ser avaluat periòdicament i, des de l'inici, el segon any del seu funcionament).

Els processos interns de garantia de qualitat s'han de complementar amb l'acció d'agències o altres organismes externs que n'acrediten la validesa.

Referent a l'avaluació externa, els criteris i les directrius del Comunicat de Berlín més rellevants per a aquest article són els següents:

«2.1 *Utilització de procediments de garantia interna de qualitat.* Els procediments de garantia exter-

¹⁴ Típicament, a Europa aquests cicles són de cinc o sis anys.

A continuació cito només dos dels criteris que figuren a la part 3 del document:

«3.6 *Independència*. Les agències han de ser independents fins al punt de tenir una responsabilitat autònoma respecte del seu funcionament i que terceres parts, com les institucions d'educació superior, ministeris o altres agents implicats, no puguin influir en les conclusions i les recomanacions que facin en els seus informes.»

Aquest criteri és capital, i de vegades difícil d'interpretar, ja que en gairebé tots els casos (ho veurem més endavant) les agències d'avaluació són creades i finançades pels ministeris, que a la vegada normalment nomenen els seus òrgans de direcció, dels quals formen part grups d'interès, i els responsables de les avaluacions solen ser, en una gran proporció, universitaris. L'experiència demostra que en les avaluacions externes de les agències aquest criteri sol tenir dificultats de compliment. En tot cas, és clar i taxatiu, i s'ha de tenir present de manera permanent en la vida diària de les agències.

«3.7 *Criteris i processos de garantia externa de qualitat utilitzats per les agències*. Els processos, criteris i procediments utilitzats per les agències [...] normalment han d'incloure:

- una autoavaluació o procediment equivalent per part del subjecte del procés de garantia de qualitat;
- una avaluació externa realitzada per un grup d'experts que ha d'incloure, quan escaigui, un o diversos estudiants i visites in situ a criteri de l'agència;
- la publicació d'un informe que inclogui les decisions adoptades, recomanacions o altres resultats formals;

- un procediment de seguiment per revisar les accions realitzades pel subjecte del procés de garantia de qualitat en vista de les recomanacions incloses en l'informe.»

Observeu que els processos esbossats s'ajusten als de la CHEA dels EUA esmentats més amunt.

Les institucions d'educació superior, ministeris o altres agents implicats, no han de poder influir en les conclusions i les recomanacions que facin les agències d'avaluació de la qualitat en els seus informes.

4.4. El marc europeu de qualificacions

Ja he indicat anteriorment que les directrius i els estàndards europeus no baixen al detall dels objectius formatius ni de les estratègies didàctiques concretes, però la gènesi d'ambdós aspectes està estretament lligada al procés de Bolonya. En concret, a la Declaració de Berlín (2003) es diu el següent: «Els ministres animen els estats membres a elaborar un marc de qualificacions comparables i compatibles per als seus sistemes d'educació superior, que han d'intentar descriure la formació en termes de càrrega de treball, nivell, resultats de l'aprenentatge, competències i perfil. Els estats també han d'elaborar un marc de qualificacions de referència per a l'EEES». El seu desenvolupament, per tant, és bastant recent.

La primera peça d'aquesta construcció van ser els descriptors de Dublín (Annex 2), desenvolupats per un grup internacional d'experts, denominat *The Joint Quality Initiative* (JQI), i publicats el març del

2004.¹⁵ Tot i la seva recent aparició, aquests descriptors s'han fet molt coneguts i, en particular, s'han introduït com a referent en les avaluacions de programes oficials de màster realitzades a Espanya per les agències de qualitat (en particular, per l'AQU Catalunya i per l'ANECA), i també, tot i que de manera incompleta, en el Reial decret d'octubre del 2007,¹⁶ que regula les propostes de titulacions oficials de grau i màster.

La segona peça va ser el marc europeu de qualificacions (Annex 3),¹⁷ publicat el 2005. I la tercera, en l'àmbit pròxim i encara pendent, és el marc espanyol de qualificacions per a l'educació superior (MECES).

Atès que aquesta tasca s'orienta a la garantia de qualitat, no elaboraré més aquest tema, però als annexos s'inclouen tant els descriptors de Dublín com el marc europeu de qualificacions. També s'hi inclouen, perquè el lector pugui tenir un element de referència més antic (del 1998) i de fora d'Europa, els criteris de competències establerts per l'ABET per a les titulacions d'enginyeria als EUA. Es pot comprovar que, en essència, els catàlegs de competències no difereixen entre ells.

5. Situació actual de la garantia de qualitat a Europa

5.1. Un estudi recent de l'ENQA

El setembre del 2008 l'ENQA va fer públic un informe sobre els procediments de garantia de la qualitat en les agències de l'EEES que actualitza els resultats obtinguts el 2002 (abans de la publi-

cació dels estàndards i les directrius europeus),¹⁸ en un primer estudi elaborat per l'agència danesa (EVA). En aquest estudi també s'analitzen els punts de vista de les agències en el seu compliment de la part 3 de les directrius i els estàndards europeus (que fan referència a la seva avaluació externa) i la seva actitud cap al recentment creat Registre Europeu d'Agències de Qualitat en l'Educació Superior, l'EQAR. L'informe de l'ENQA integra i analitza les respostes de 51 agències de 30 països de l'EEES, la majoria de les quals treballen en un àmbit nacional (35) o regional (7), tot i que n'hi ha que també operen internacionalment (4).

Els nivells de responsabilitat de les agències mostren que, mentre en gairebé la meitat dels casos les institucions són les responsables d'aprovar noves àrees de matèries, pel que fa a programes, el paper de les agències augmenta notablement. Tot i amb això, l'aprovació de nous centres la duu a terme típicament el govern central o regional, però no sempre.

Pel que fa als requeriments d'avaluació externa de les agències establerts en les directrius i els estàndards europeus es reconeix que hi pot haver una relació tensa entre les tradicions i la legislació nacional i aquests requeriments. La majoria d'agències tenen un reconeixement formal mitjançant lleis (44 de 49), i el seu nombre en un país varia des d'una agència única, en la majoria de casos, a una varietat d'agències regionals o especialitzades, especialment en països amb una estructura federal o pròxima (Alemanya i Espanya).

En els tipus d'activitats, mentre que dues terceres parts fan servir procediments d'anàlisi de programes

¹⁵ Joint Quality Initiative informal group, 2004.

¹⁶ "Reial Decret 1293/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials". *Butlletí Oficial de l'Estat*, núm. 260, (30 d'octubre de 2007, p.44037-44078). Disponible a: <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/10/30/pdfs/A44037-44048.pdf>>.

¹⁷ Bologna Working Group on Qualifications Frameworks, 2005.

¹⁸ COSTES, N. *et al.*, 2008.

(qualificació del personal, currículum, instal·lacions i recursos, sistemes interns de qualitat), menys de la meitat (40%) treballen en l'àmbit institucional (missió, organització i gestió, instal·lacions i recursos, personal, sistema intern de qualitat); en qualsevol cas, el 90% no es limita únicament a una de les dues aproximacions. Normalment, els procediments s'administren de manera cíclica i no de manera única, i en un 75% dels casos tenen conseqüències formals (aprovació o finançament); en concret, i a títol d'exemple, es requereix una avaluació positiva per a aprovacions formals en un 90% de les acreditacions i en un 80% de les avaluacions o auditories.

Es constata que l'anàlisi dels resultats de l'aprenentatge dels estudiants es troba en una fase molt preliminar. Les taules que es mostren a continuació extreptes d'aquest informe donen informació resumida de les funcions comentades i de la composició dels panels avaluadors. En relació amb aquesta última taula s'ha de tenir en compte que

les directrius i els estàndards europeus recomanen l'ús d'avaluadors internacionals.

Les respostes en aquesta part de l'estudi també indiquen que tres quartes parts de les agències canvien els seus procediments en un període de cinc anys. De manera més precisa, 34 de 48 els van canviar recentment o estan en procés de fer-ho.

Les dades sobre personal, pressupost i altres recursos proporcionen una visió d'adequació general, però també evidencien les limitacions de recursos amb què actuen algunes agències. S'observa que els governs són la font principal de finançament de les agències, la qual cosa pot plantejar una qüestió delicada pel que fa a la independència que requereixen les directrius i els estàndards europeus.

L'estudi indica el grau creixent en què els grups d'interès (*stakeholders*) estan implicats en les estructures de les agències, que aquestes s'ocupen

Taula 3
Funcions de les agències. Procediments relatius a la qualitat duts a terme de manera externa amb regularitat

Amb quina freqüència la vostra agència duu a terme els tipus de procediments relatius a la qualitat següents?	Regularment	Nombre de respostes
Avaluació d'assignatures	5	33
Avaluació de programes	23	35
Avaluació d'institucions	14	35
Avaluació d'aspectes concrets	2	31
Auditoria en l'àmbit de l'assignatura	1	29
Auditoria en l'àmbit del programa	7	32
Auditoria en l'àmbit institucional	13	32
Auditoria en l'àmbit temàtic	1	28
Acreditació d'assignatures	3	30
Acreditació de programes	25	38
Acreditació d'institucions	13	34
Acreditació d'aspectes concrets	2	29
Benchmarking d'assignatures	2	28
Benchmarking de programes	3	30
Benchmarking d'institucions	1	30
Benchmarking d'aspectes concrets	0	27
Altres tipus d'enfocament combinat (especifiqueu-ne quins)	5	25

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyond. Second ENQA Survey (Taula 9).

d'un ventall més ampli de funcions, en particular en relació amb el procés de Bolonya, i alhora constata que la seva presència no influeix ni en les conclusions ni en les recomanacions dels informes en un 66,7 % dels casos, ni tampoc en les activitats ge-

nerals de l'agència (78,7 %). Ara bé, és una dada molt significativa, i que requereix una reflexió profunda, el fet que en un important 33,3 % de casos la participació d'aquests grups d'interès pot afectar la independència dels informes de les agències.

Taula 4
Composició dels panells avaluadors

Quins són els membres del panel d'experts extern?	Nombre de respostes	Percentatge de resposta
Experts nacionals representants de l'àrea sota estudi	35	76,1
Experts internacionals	34	73,9
Professionals	29	63,0
Estudiants	26	56,5
Experts nacionals representants d'institucions	15	32,6
Ocupadors	21	45,7
Treballadors de l'agència de garantia de la qualitat	12	26,1
Altres (especifiqueu-ne quins)	12	26,1
Organitzacions professionals	9	19,6
Graduats	7	15,2
Van respondre a la pregunta:	43	
No van respondre a la pregunta:	8	

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 44).

Taula 5
Expectatives de desenvolupament de procediments

Describeu els desenvolupaments previstos en el sector de la garantia de la qualitat en l'àrea principal de la vostra agència en els propers dos anys (és a dir, fins al gener del 2010)	Nombre de respostes	Percentatge de resposta
Revisió dels procediments de qualitat externs	27	57,4
Implantació del marc nacional de qualificacions	23	48,9
Introducció de diverses metodologies per als procediments de qualitat externs	22	46,8
Inici de nova legislació sobre educació superior	15	31,9
Reorganització i unió d'agències de garantia de la qualitat	15	31,9
Altres (especifiqueu-ne quins)	11	23,4
Van respondre a la pregunta:	47	
No van respondre a la pregunta:	4	

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 64).

Taula 6
Finançament d'agències

Fonts de finançament	Mitjana de respostes	Total de respostes	Nombre de respostes
Govern	70,63	2.896	41
Institucions d'educació superior (només subscripcions fixades)	37,53	563	15
Taxes (per a activitats específiques)	32,25	903	28
Subvencions (no governamentals)	2,25	27	12
Altres (especifiqueu-ne quines a la resposta de la pregunta següent)	11,72	211	18
Van respondre a la pregunta:	46		
No van respondre a la pregunta:	5		

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 15).

Taula 7
Influència dels grups d'interès en els informes

Quina influència creieu que tenen els grups d'interès externs en les conclusions i recomanacions que es fan en els informes de la vostra agència (si és que en tenen)?	Nombre de respostes	Percentatge de resposta
Revisió dels procediments de qualitat externs	27	57,4
Els grups d'interès externs no tenen influència en les conclusions ni en les recomanacions dels informes	30	66,7
Els grups d'interès externs de vegades poden tenir influència en les recomanacions dels informes	11	24,4
Els grups d'interès externs de vegades poden tenir influència en les conclusions dels informes	10	22,2
Comentaris	15	
Van respondre a la pregunta:	45	
No van respondre a la pregunta:	6	

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 21).

Taula 8
Representació dels grups d'interès en els consells de les agències

Quin dels grups d'interès següents està representat en la Junta o el Consell de la vostra agència?	Respostes amb tres o més grups (%)	Respostes amb cinc o més grups (%)	Nombre de respostes	Percentatge de resposta
Institucions d'educació superior	91	100	37	82
Representants de la indústria i del mercat laboral (gremis, ocupadors, etc.)	63	77	22	49
Estudiants	69	100	22	49
Govern (central/regional)	50	62	17	38
Comunitat internacional de garantia de la qualitat	34	54	14	31
Altres (especifiqueu-ne quins)	28	23	14	31
Organitzacions professionals	41	54	13	29
Associació nacional d'institucions d'educació superior com ara la conferència de rectors)	41	46	13	29
Comunitat nacional de garantia de la qualitat	28	46	10	22
Associació internacional d'institucions d'educació superior (com ara l'EUA)	3	0	1	2
Van respondre a la pregunta:	45			
No van respondre a la pregunta:	6			

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 24).

Taula 9
Responsables de les publicacions dels informes

Qui publica l'informe?	Nombre de respostes	Percentatge de resposta
L'agència de garantia de la qualitat	40	93
Altres (especifiqueu qui)	5	11,6
El govern central	2	4,7
L'institució avaluada	1	2,3
El govern regional	0	0
Van respondre a la pregunta:	39	
No van respondre a la pregunta:	12	

Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyon. Second ENQA Survey (Taula 60).

També s'analitzen les maneres en què es fan públics els resultats dels processos d'avaluació; la majoria d'agències proporcionen aquesta publicitat, incloses les anàlisis de dades, les recomanacions i les conclusions, i fan algun tipus de consulta amb la institució avaluada abans de la seva publicació.

L'èmfasi en els resultats de l'aprenentatge augmenta i els ocupadors necessiten conèixer i comprendre millor el que els estudiants han après i són capaços de fer.

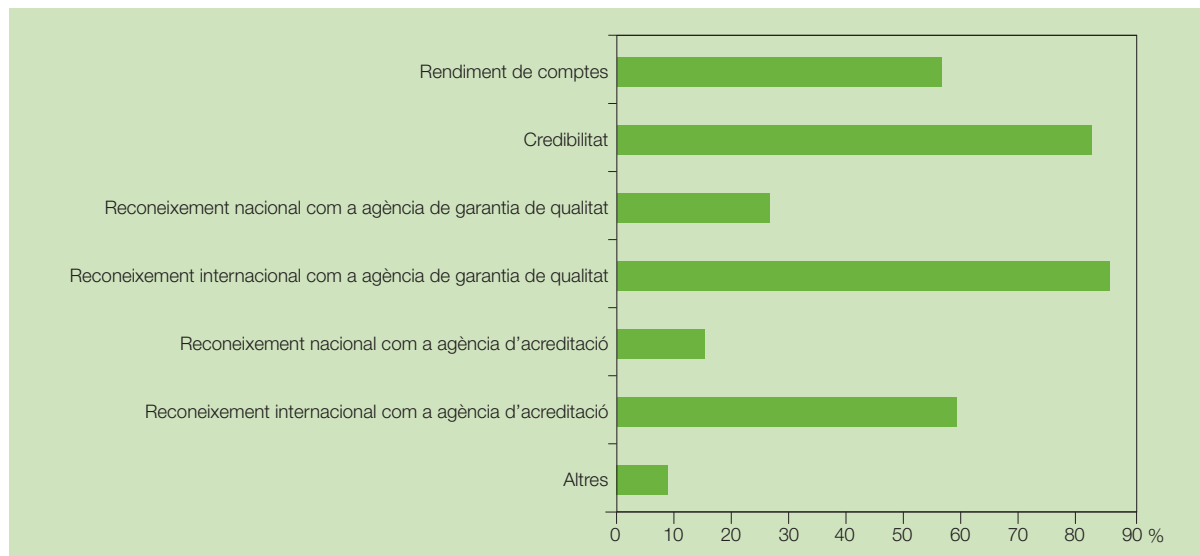
Finalment, la majoria d'agències han estat avaluades o estan essent avaluades, o planegen la seva pròxima avaluació externa, tot i que hi ha una peti-

ta proporció d'agències que no tenen intenció, de moment, de sol·licitar la seva inscripció en l'EQAR.

5.2. Conclusions finals de l'estudi

Queda clar que no només hi ha un nombre creixent d'agències, sinó també que canvien i amplien els seus àmbits d'actuació i els tipus de procediments, la qual cosa no és sorprenent: cada vegada hi ha un nombre més elevat d'estudiants amb més diversitat d'origen cultural i social que accedeixen a un sistema universitari de diversitat creixent, així que sembla just que hi hagi més demanda d'informació detallada de la qualitat de l'educació superior. Els estudiants estan cada vegada més implicats en els processos d'avaluació, i els ocupadors, davant de la diversitat esmentada, necessiten conèixer i comprendre millor el que els estudiants han après i són capaços de fer. L'èmfasi en els resultats de l'aprenentatge augmenta.

Taula 10
Beneficis esperats de la inclusió en el Registre Europeu d'Agències de Qualitat (EQAR)



Font: Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyond. Second ENQA Survey (Taula 68).

És interessant i estimulants notar que l'estudi mostra un canvi en l'èmfasi, des de la garantia de la qualitat (*quality assurance*) fins a l'amplificació de la qualitat (*quality enhancement*). A part d'això, és poc realista pensar que un mateix model és aplicable a totes les circumstàncies; els contextos legals, socials i pedagògics són diferents, i la garantia de qualitat ha de reflectir aquestes diferències. De la mateixa manera, no és realista, tampoc, esperar que les agències i les institucions adquireixin de manera instantània els mateixos nivells de coneixement i competència en els procediments d'avaluació. És clar que el procés de Bolonya està tenint un fort impacte en l'activitat de les agències, i serà interessant veure què passa en els propers anys, especialment a partir de la creació del registre europeu EQAR.

5.3. La situació a Catalunya

No entra en els objectius d'aquest article parlar de la situació de l'avaluació de la qualitat universitària a Catalunya, tasca que requeriria per si sola un article extens, però pot ser útil per al lector incloure aquí un breu resum d'alguns aspectes rellevants.

Les universitats públiques catalanes participen ja en els primers plans pilot d'avaluació de la qualitat que s'inicien a l'Estat a partir de 1993, i que els permeten, entre altres coses, iniciar, encara que sigui de forma limitada, la posada en marxa d'unitats tècniques de qualitat, que són ara mateix objecte d'un programa de desenvolupament per part d'AQU, en col·laboració amb altres agències de qualitat de l'Estat (programa AUDIT). Posteriorment, el 1996 es crea l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya, la primera de l'Estat, com a consorci entre les universitats públiques i el Govern de la Generalitat. La seva actuació, voluntària (les seves avaluacions

no tenen conseqüències legals), està orientada a la millora, i comença a realitzar avaluacions de programes (titulacions), centres i serveis universitaris que permeten, tant a l'agència com a les universitats, desenvolupar i aplicar protocols i procediments que sovint es converteixen en referents per a les agències d'avaluació que es van creant posteriorment a tot l'Estat. No obstant això, el coneixement per part d'AQU de l'impacte que aquestes avaluacions han pogut tenir a les universitats és reduït, per un plantejament insuficient del necessari caràcter cíclic del procés: avaluació (o acreditació) amb propostes de millora, seguiment i nova avaluació.

El 1996 es crea l'Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (AQU Catalunya), la primera de l'Estat, com a consorci entre les universitats públiques i el Govern de la Generalitat.

Les circumstàncies d'AQU canvien com a conseqüència de la promulgació de la llei estatal d'universitats (LOU, 2001), i posteriorment de la Llei d'universitats de Catalunya (LUC, 2003), que transforma l'anterior consorci i estableix les bases legals de l'actual AQU Catalunya. Aquesta nova definició legal li encomana les activitats d'avaluació que en aquells moments es deriven de la LOU, de les quals les més visibles i immediates són les que es refereixen a l'emissió d'informes previs a la contractació de professors, a les figures de col·laboradors, lectors (ajudants doctors), professors agregats i catedràtics, i també la valoració dels mèrits individuals de docència, recerca i gestió dels professors, requisit per a l'assignació

de complements salarials autonòmics. Per primera vegada, les avaluacions realitzades per AQU Catalunya tenen conseqüències formals, en aquest cas sobre persones, professors o candidats a professors; conseqüències especialment visibles, és clar, en els casos d'avaluacions desfavorables. D'aquesta manera, la visibilitat d'AQU en l'àmbit universitari augmenta significativament basada, com sol passar en aquests casos, en els seus efectes negatius.

Recordem que, en paral·lel amb aquests esdeveniments, s'està desenvolupant l'adaptació de les titulacions al pla de Bolonya. A l'Estat espanyol el procés s'endarrereix, i a Catalunya el departament competent pren la iniciativa i impulsa l'any 2004 un pla pilot d'adaptació de les titulacions a l'EEES, mitjançant la signatura conjunta de convenis amb les universitats i amb AQU, que comprèn titulacions de grau de tres anys de durada (180 ECTS) i també titulacions de màster (d'entre 60 i 120 ECTS).

Les activitats d'avaluació més visibles d'AQU Catalunya són l'emissió d'informes previs a la contractació de professors, i a la valoració dels mèrits individuals dels professors per a l'assignació de complements salarials autonòmics.

La regulació de titulacions en l'àmbit estatal no comença fins l'any 2005, en què es publica de forma sorprenent un decret sobre titulacions de màster abans de regular els graus. Aquest decret, que atribueix la competència d'autoritzar els programes a les comunitats autònomes, preveu l'acreditació de les titulacions quan se n'hagi

completat el desplegament, però no l'avaluació prèvia dels projectes. Catalunya, juntament amb altres comunitats autònomes, també en aquest cas pren la iniciativa i estableix l'avaluació prèvia a l'autorització per la Direcció General d'Universitats, en què pertoca a AQU l'avaluació de la dimensió acadèmica del projecte, i la mateixa Direcció General es reserva l'avaluació de la viabilitat econòmica i oportunitat en el marc de la planificació universitària que li correspon.

Des d'aquell moment fins ara es realitzen tres convocatòries de propostes de màsters, en què se n'avaluen 474 (109 de les quals amb resultats desfavorables), fins a la publicació del Reial decret 1393/2007, de 29 d'octubre, pel qual s'estableix l'ordenació dels ensenyaments universitaris oficials. Aquest decret té una importància especial per a Catalunya ja que, d'una banda, estableix la durada dels ensenyaments de grau en quatre cursos (240 ECTS), la qual cosa impossibilita la continuïtat de les titulacions establertes a l'empara del pla pilot promogut pel DURSI; i de l'altra, perquè assigna l'avaluació prèvia a l'autorització de les titulacions oficials (procés que es bateja amb el nom de 'verificació') a l'agència estatal ANECA, cosa que interromp l'activitat avaluadora de programes de postgrau que fins aleshores realitzava AQU i no li permet iniciar la dels programes de grau; com a mínim, fins que es resolgui el conflicte de competències interposat per la Generalitat de Catalunya en relació amb aquest tema, o, de forma subalterna però a un termini més curt, mentre no es pronuncï la Conferència General de Política Universitària sobre la cooperació i el reconeixement mutu entre ANECA i les agències autonòmiques amb reconeixement internacional, com és el nostre cas. En el moment d'escriure aquest article esperem un pronunciament immediat d'aquest organisme sobre el tema, a partir de l'acord entre el Ministeri i el Comissionat per a Universitats i

Recerca perquè AQU Catalunya pugui recuperar aquesta capacitat d'avaluació prèvia.

Una fita important per al sistema de qualitat de Catalunya va ser l'avaluació externa d'AQU, prevista en la normativa europea (vegeu l'apartat 4.3), coordinada per l'ENQA i completada el setembre de 2007 amb un resultat positiu (AQU Catalunya *satisfà de forma substancial els estàndards europeus* descrits més amunt a l'article). Aquesta avaluació externa li permet a AQU mantenir-se com a membre de ple dret de l'ENQA i figurar en el Registre Europeu d'Agències de Qualitat, EQAR, fins a la pròxima avaluació (que s'ha de realitzar preceptivament l'any 2012 o abans).

Però l'avaluació externa d'AQU Catalunya també realitza una sèrie de recomanacions, algunes d'importants i que s'haurien d'atendre¹⁹. La primera de les importants, relativa a la seva independència, té a veure amb el seu principal òrgan de govern, el Consell de Direcció, definit en la LUC, i que l'informe considera 'desequilibrat' per la presència majoritària de les universitats i l'escassa representació d'altres grups d'interès; i també per la manera que es realitzen els nomenaments dels presidents de les tres comissions principals d'AQU (comissions d'avaluació de la qualitat, CAQ, de la recerca, CAR, i de professorat lector i col·laborador, CLIC), recomanació que s'hauria d'atendre en la reforma de la LUC que està en estudi en aquests moments.

Una segona recomanació important es refereix al desplegament incomplet del cicle avaluació / implantació de millores / seguiment / avaluació, que, si bé s'ha produït principalment pels ràpids

canvis legislatius (es pot recordar, per posar-ne un exemple il·lustratiu, el desenvolupament del pla pilot basat en graus de tres anys i el canvi a quatre tres anys després, canvi que talla irremeiablement el cicle), és indubtable que afecta greument l'impacte de l'acció d'AQU sobre la qualitat del sistema universitari. Aquesta recomanació podria ser atesa amb la nova regulació de les titulacions oficials, que consagren el cicle verificació / seguiment / acreditació, quan AQU Catalunya hagi recuperat la seva plena capacitat avaluadora.

I la tercera recomanació, connectada amb l'anterior, es refereix a la programació actual d'AQU, organitzada en plans anuals, que s'hauria de complementar amb l'existència d'un pla estratègic per a un període més llarg, pla que es troba en aquests moments molt avançat i que esperem que pugui ser aprovat pel Consell de Direcció en els propers mesos.

Perquè l'evolució de la garantia de qualitat a Europa pugui prosperar de manera efectiva, cal aprofundir i consolidar l'autonomia i la confiança en les universitats, i també en les agències d'avaluació externa.

6. Comentaris finals

Puc assumir com a pròpies les conclusions de l'estudi coordinat per l'ENQA que s'han resumit en el paràgraf anterior.

¹⁹ http://www.aqu.cat/doc/doc_11161581_1.pdf

Potser caldria afegir-hi que, en aquests moments, la garantia de qualitat a Europa ha assolit un grau important de desenvolupament i maduresa, i no obstant això, es troba en una situació dinàmica, no només de creixement, sinó de canvi progressiu, i evoluciona cap a una situació de més desenvolupament i consolidació dels sistemes de qualitat interns de les institucions, de més *enhancement* que *assurance*, amb més presència d'avaluacions institucionals i acreditacions que de verificacions *ex ante*, i amb una introducció progressiva dels marcs de qualificacions i de l'observació dels resultats de l'aprenentatge dels estudiants. Però perquè

aquesta evolució pugui prosperar de manera efectiva en el nostre escenari, cal aprofundir i consolidar l'autonomia i la confiança en les universitats, i és clar, també en les agències d'avaluació externa.

Igualment, tot i el valor indiscutible de les directrius i els estàndards europeus com a marc de referència per als processos d'avaluació tant interns com externs, no els hem de veure inscrits en taules de pedra, com els deu manaments, agafant les paraules de l'anterior president de l'ENQA, sinó com un instrument flexible, obert a l'evolució i la millora.

Referències

Bologna Working Group on Qualifications Frameworks. European Framework for Qualification in EHEA. Febrer del 2005.

<http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/050218_QF_EHEA.pdf>

COSTES, NATHALIE; *et al.* Quality Procedures in the European Higher Education Area and Beyond – Second ENQA Survey. European Association for Quality Assurance in Higher Education 2008, Hèlsinki. <http://www.enqa.eu/pubs_occassional.lasso>

JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T.; SMITH, K. A. *Cooperative Learning: Cooperation in the college classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book Company, 1991.

Joint Quality Initiative informal group. Shared "Dublin" descriptors for the Bachelor's, Master's and Doctoral awards. 23 de març del 2004.

<http://www.jointquality.nl/content/Spanish%20Descriptores_de_Dublin/Spanish_Descriptores_de_Dublin.doc>

KJERSDAM, FINN; ENEMARK, STIG. *The Aalborg Experiment*. Universitat d'Aarhus, 1994. <<http://adm.aau.dk/fak-tekn/aalborg/engelsk/>>

ROMERO GODOY, PILAR. *La evaluación institucional en el contexto universitario*. Huelva: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Huelva, 2008.

TRIBUS, MYRON. «Fulfilling the Proper Aim of Education». National Governor's Conference on Quality in Education. Detroit, Michigan: novembre del 1997.

ANNEX 1:

Glossari²⁰

Els termes utilitzats en els processos de garantia de qualitat són variats i presenten un cert grau de confusió, ja que en diverses situacions els seus significats precisos no coincideixen i, amb freqüència, se solapen. El glossari següent pot ajudar a comprendre les activitats que normalment s'emparen sota el concepte de *procés extern de garantia de qualitat*.

Un procés extern de garantia de qualitat podria ser un dels següents:

- Una **avaluació d'una assignatura**, centrada en la qualitat d'una assignatura específica, generalment en tots els programes en què s'ensenya l'assignatura.
- Una **avaluació d'un programa**, centrada en les activitats d'un programa d'estudis, que en aquest context es defineix com els estudis que porten a l'obtenció d'una titulació oficial.
- Una **avaluació d'una institució**, que examina la qualitat de totes les activitats d'una institució, com per exemple l'organització, els aspectes financers, els serveis, la docència i la recerca.
- Una **avaluació d'un aspecte concret**, que examina la qualitat d'un aspecte determinat o la seva posada en pràctica en l'ensenyament, com per exemple les TIC o l'orientació als estudiants.
- Una **auditoria**, que és una avaluació dels punts forts i els punts febles dels mecanismes de garantia de qualitat que duu a terme una institució per fer un seguiment continu de les activitats i els serveis relacionats amb una assignatura, un programa, tota la institució o un aspecte concret, i millorar-los.
- Un **procés d'acreditació**, basat en els mateixos elements metodològics que els altres tipus d'avaluació, però que es diferencia de la resta de procediments en què la valoració es proporciona segons els estàndards predefinits per decidir si una assignatura, programa, institució o aspecte concret té el nivell necessari.
- **Benchmarking**, que és una comparació de resultats entre assignatures, programes, institucions o aspectes concrets que porta a un intercanvi d'experiències de millors pràctiques.
- **Criteris**. Es consideren punts de referència i estàndards de comparació per avaluar la qualitat de les aportacions i del procés.
- **Estàndards**. Es consideren els resultats esperats de la formació educativa. Per exemple, els estàndards definits per una organització professional o una legislació. Té relació amb les competències que s'esperen dels graduats.

Els lectors han de tenir en compte que les definicions anteriors només s'apliquen a aquest projecte.

²⁰ COSTES *et al.*, 2008.

ANNEX 2:

Els descriptors de Dublín

Els descriptors de Dublín enuncien genèricament les expectatives típiques respecte de les habilitats i els assoliments relacionats amb les qualificacions que representen el final de cada cicle de Bolonya. No es pretén que siguin descriptius; no representen el llindar de requisits mínims i no són exhaustius; s'hi poden afegir característiques similars o homòlogues o substituir-les per altres d'equivalents, etc.

Els descriptors pretenen identificar la natura de la titulació completa.

No són específics per a cada matèria ni estan limitats a les àrees acadèmica, professional o vocacional. En algunes disciplines en particular, els descriptors s'han d'interpretar segons el context i l'ús del llenguatge d'aquesta disciplina. Sempre que sigui possible, cal establir referències creuades entre ells i qualsevol expectativa o competència publicada per la comunitat d'acadèmics o professionals rellevants.

Al final del cicle, els alumnes demostraran o han de poder demostrar:

Que tenen i comprenen coneixements...

Cicle curt²¹ *en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general i sol correspondre a un nivell que se sustenta en llibres de text avançats.*

1r cicle *[que es] recolzen en llibres de text avançats [amb] alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.*

2n cicle *que aporten una base o una oportunitat de ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.*²²

Doctorats *[que incloguin] la comprensió sistemàtica d'una àrea d'estudi i el domini de les habilitats i els mètodes de recerca relacionats amb aquesta àrea.*

Aplicació de coneixements i comprensió...

Cicle curt *sovint en un context ocupacional*

1r cicle *[a través de] l'elaboració i la defensa d'arguments.*

2n cicle *[a través de] capacitats de resolució de problemes en entorns nous o poc*

²¹ Cicle curt: hi ha títols que es concedeixen als alumnes que han completat un programa d'estudis dins del primer cicle de Bolonya, però que no representa el cicle complet. Aquests títols poden preparar l'alumne per al treball, alhora que aporten preparació i accés a estudis que li permeten completar el primer cicle. Aquestes concessions es denominen cicle curt d'educació superior (dins del primer cicle). Els sistemes nacionals poden disposar de diverses qualificacions en el primer cicle. Aquest descriptor està pensat per a un tipus amb una existència comuna i que, sovint, s'aproxima a 120 crèdits ECTS o equivalent.

²² Recerca: el terme es fa servir de manera inclusiva per comprendre la varietat d'activitats que serveixen de base a la feina original i innovadora en tota la gamma de camps, acadèmic, professional i tecnològic, incloses les humanitats, les arts escèniques tradicionals i altres. No es fa servir amb cap sentit limitat o restringit, o referit únicament al «mètode científic» tradicional.

coneguts en contextos més amplis (o multidisciplinaris).

- Doctorats *[a través de la] capacitat de concebre, dissenyar, posar en pràctica i adoptar un procés substancial de recerca amb serietat acadèmica. [que hagi] realitzat una contribució a través d'una investigació original que amplii les fronteres del coneixement desenvolupant un corpus substancial, una part del qual mereixi publicació referenciada en l'àmbit nacional o internacional.*

Capacitat d'emetre judicis...

- Cicle curt *identificar i fer servir dades per formular respostes a problemes ben definits, concrets i abstractes.*
- 1r cicle *[a través de] reunir i interpretar dades rellevants.*
- 2n cicle *la capacitat tant d'integrar coneixements com d'enfrontar-se a la complexitat de formular judicis d'una informació incompleta.*
- Doctorats *[a través de] l'anàlisi crítica, l'avaluació i la síntesi d'idees noves i complexes.*

Capacitat de comunicar...

- Cicle curt *els seus coneixements, habilitats i activitats als seus iguals, supervisors i clients.*
- 1r cicle *informació, idees, problemes i solucions*
- 2n cicle *les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats.*
- Doctorats *amb els seus col·legues, amb la comunitat acadèmica en el seu conjunt i amb la societat en general, sobre les seves àrees de coneixement.*

Habilitats d'aprenentatge...

- Cicle curt *que els permetin emprendre estudis posteriors amb certa autonomia.*
- 1r cicle *necessàries per emprendre estudis posteriors amb un grau alt d'autonomia.*
- 2n cicle *en l'estudi, d'una manera que ha de ser en gran mesura autodirigida o autònoma.*
- Doctorats *que els permetin fomentar, en contextos acadèmics i professionals, l'avenç tecnològic, social o cultural.*

ANNEX 3:

El marc de qualificacions de l'espai europeu d'educació superior

Resultats	Crèdits ECTS	
Titulació de cicle curt (dins del primer cicle o vinculada a aquest)	<p>Les qualificacions que indiquen la consecució del cicle curt d'educació superior (dins del primer cicle o vinculat a aquest) s'atorguen als alumnes que:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general²³ i se sol trobar en un nivell que se sustenta en llibres de text avançats; aquests coneixements ofereixen una base de suport per a un camp de treball o formació professional, per al desenvolupament personal i per a estudis posteriors de finalització del primer cicle;</i>• <i>puguin aplicar els seus coneixements i la comprensió d'aquests en contextos laborals;</i>• <i>posseeixin la capacitat d'identificar i fer servir dades per formular respostes a problemes ben definits, concrets i abstractes;</i>• <i>siguin capaços de comunicar els seus coneixements, habilitats i activitats als seus iguals, supervisors i clients;</i>• <i>posseeixin unes habilitats d'aprenentatge que els permetin emprendre estudis posteriors amb una certa autonomia.</i>	Aproximadament 120 crèdits ECTS
Titulació de primer cicle	<p>Les qualificacions que indiquen la consecució del primer cicle s'atorguen als alumnes que:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>hagin demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació</i>	Normalment inclouen 180-240 crèdits ECTS

²³ L'educació secundària general també inclou la formació professional amb un component suficientment general.

Resultats		Crèdits ECTS
	<p><i>secundària general,²⁴ i se sol trobar en un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, també inclou alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi;</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• sàpiguen aplicar els seus coneixements a la seva feina o vocació d'una manera professional²⁵ i posseeixin les competències²⁶ que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi;</i><i>• tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes rellevants d'índole social, científica o ètica;</i><i>• puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat;</i><i>• hagin desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un grau alt d'autonomia.</i>	
Titulació de segon cicle	<p><i>Les qualificacions que indiquen la consecució del segon cicle s'atorguen als alumnes que:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><i>• hagin demostrat posseir i comprendre coneixements que es basen en els típicament associats al primer cicle i que els amplien i milloren, la qual cosa els aporta una base o possibilitat per ser originals en el desenvolupament o l'aplicació d'idees, sovint en un context de recerca.²⁶</i><i>• sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts en contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi;</i>	Normalment inclouen 90-120 crèdits ECTS, amb un mínim de 60 crèdits en el nivell del 2n cicle

²⁴ La paraula **professional** es fa servir en els descriptors en el seu sentit més ampli, i es refereix a les atribucions rellevants per dur a terme una feina o professió que requereixi l'aplicació d'alguns aspectes de l'aprenentatge avançat. No es fa servir en relació amb els requisits específics relatius a les professions reglades, que es pot identificar més amb perfil/especificació.

²⁵ La paraula **competència** es fa servir en els descriptors en el seu sentit més ampli, la qual cosa permet la gradació de capacitats o habilitats. No es fa servir en un sentit concret, identificat únicament sobre la base d'una avaluació del tipus «sí/no».

²⁶ La paraula **recerca** es fa servir per cobrir una àmplia varietat d'activitats, el context de les quals se sol relacionar amb un camp d'estudi; aquí el terme es fa servir per representar un estudi o recerca meticolosos basats en una comprensió sistemàtica i la consciència crítica del coneixement. La paraula es fa servir en un sentit inclusiu que integra la gamma d'activitats que fomenten el treball original i innovador en tot l'espectre de camps acadèmics, professionals i tecnològics, incloses les humanitats i les arts escèniques tradicionals i altres d'índole creativa. No es fa servir en cap sentit limitat o restringit, o referit només a «mètode científic» tradicional.

Resultats		Crèdits ECTS
	<ul style="list-style-type: none">• <i>siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, tant si és completa com limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis;</i>• <i>sàpiguen comunicar les seves conclusions –i els coneixements i les raons últimes que les sustenten– a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats;</i>• <i>posseeixin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que ha de ser en gran mesura autodirigida o autònoma.</i>	
Titulació de tercer cicle	<p>Les qualificacions que indiquen la consecució del tercer cicle s'atorguen als alumnes que:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>hagin demostrat una comprensió sistemàtica d'un camp d'estudi i el domini de les habilitats i els mètodes de recerca relacionats amb aquest camp;</i>• <i>hagin demostrat la capacitat de concebre, dissenyar, posar en pràctica i adoptar un procés substancial de recerca amb serietat acadèmica;</i>• <i>hagin fet una contribució a través d'una recerca original que amplii les fronteres del coneixement desenvolupant un corpus substancial, part del qual mereixi la publicació referenciada en l'àmbit nacional o internacional;</i>• <i>siguin capaços de realitzar una anàlisi crítica, l'avaluació i la síntesi d'idees noves i complexes;</i>• <i>sàpiguen comunicar-se amb els seus col·legues, amb la comunitat acadèmica en el seu conjunt i amb la societat en general sobre les seves àrees de coneixement;</i>• <i>se'ls suposi capaços de fomentar, en contextos acadèmics i professionals, l'avenç tecnològic, social o cultural en una societat basada en el coneixement.</i>	No especificats

ANNEX 4:

Estratègies formatives de l'Accreditation Board for Engineering and Technology (ABET)²⁸

Els criteris d'acreditació de programes d'enginyeria de l'ABET són deu, i cobreixen tant paràmetres institucionals (recursos, professorat, gestió) com del programa mateix. L'any 1998 es van canviar per ajustar-se a les noves circumstàncies professionals, i van adoptar el nom d'*Engineering criteria 2000* (denominació que ja no es fa servir). Dels deu criteris, el tercer fa referència als resultats de l'aprenentatge dels estudiants (una dimensió a l'observació de la qual encara no hem arribat les agències europees), i diu el següent:

«El programa d'enginyeria ha de demostrar que els seus graduats tenen:

- a) Capacitat d'aplicar el coneixement de matemàtiques, ciència i enginyeria.
- b) Capacitat de dissenyar i dur a terme experiments, i també d'analitzar i interpretar dades.
- c) Capacitat de dissenyar un sistema, component o procés que ha de complir certes necessitats o requeriments.
- d) Capacitat de funcionar en equips multidisciplinaris.
- e) Capacitat d'identificar, formular i resoldre problemes d'enginyeria.
- f) Comprensió de les responsabilitats ètiques i professionals.
- g) Capacitat de comunicar-se de manera efectiva.
- h) Una formació àmplia que possibiliti la comprensió de l'impacte de l'enginyeria en un context social i global.
- i) El reconeixement de la necessitat i la capacitat d'implicar-se en l'aprenentatge al llarg de la vida (*life-long learning*).
- j) Un coneixement dels problemes contemporanis.
- k) Capacitat de fer servir les tècniques, les habilitats i les eines modernes necessàries per a la pràctica de l'enginyeria».

²⁸ <<http://www.abet.org>>.